

EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 DOMAIN DS ME DI DINAS PEKERJAAN UMUM PROVINSI GORONTALO

Rahmat Kobie*, Rampi Yusuf, Rochmad Mohammad Thohir Yassin

^aJurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

^bJurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

^cJurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

Abstract

The Public Works Service of Gorontalo Province still confronts a problem, i.e., unavailability of the evaluation of maturity level measurement of information technology performance. Thus, its loss towards the development of information technology information in the aforementioned provincial service will be slow. This present study aimed to find out the maturity level of information technology performance and to provide a recommendation in terms of performance betterment to improve information technology performance in the Public Works Service of Gorontalo Province. Cobit 4.1 Framework was used on account of its function as a supporting tool featuring the most appropriate scope of discussion from the aspect of research needs. One of which was to measure the performance of service delivery to be more beneficial in information technology management by applying DS (Delivery and Support) and ME (Monitoring Evaluation) domains. It was indicated that the performance maturity level in the site area had not arrived at the expected value. For such reasons, it was expected that the evaluation of information technology performance measurement could serve as the source of information. This research suggested the provincial service to enhance its information technology performance.

Keywords: Governance Evaluation; Information Technology Performance; Cobit 4.1 Framework; DS and ME Domains.

Abstrak

Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Gorontalo masih mengalami permasalahan yaitu belum adanya Evaluasi pengukuran tingkat kematangan (maturity level) kinerja teknologi informasi di Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Gorontalo. Sehingga kerugiannya untuk perkembangan kinerja teknologi informasi di PU Provinsi Gorontalo akan lambat. Penelitian ini bertujuan untuk mencari dan mengetahui tingkat kematangan (maturity level) kinerja teknologi informasi dan memberikan rekomendasi perbaikan kinerja untuk meningkatkan kinerja teknologi informasi yang ada di Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Gorontalo. Pada penelitian ini menggunakan framework Cobit 4.1 dikarenakan Framework Cobit adalah alat pendukung yang memiliki cakupan bahasan paling sesuai dari sisi kebutuhan penelitian diantaranya untuk mengukur kinerja penyampaian jasa agar lebih bermanfaat dalam pengelolaan teknologi informasi dengan menggunakan Domain DS (*Delivery and Support*) dan ME (*Monitoring and Evaluate*). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kematangan kinerja (*Maturity level*) yang berada di Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Gorontalo masih belum mencapai nilai yang diinginkan. Dengan adanya Evaluasi pengukuran kinerja teknologi informasi ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber informasi dan masukan bagi pihak instansi untuk meningkatkan kinerja teknologi informasi yang berada di Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Gorontalo.

Keywords: Evaluasi Tata Kelola; Kinerja Teknologi Informasi; Framework Cobit 4.1; Domain DS dan ME.

1. Pendahuluan

Latar Belakang

Tata kelola teknologi informasi bertujuan untuk melakukan evaluasi pada hubungan penggunaan teknologi informasi dan organisasi bisnis pada teknologi informasi yang berada disetiap perusahaan/instansi. Hal ini dilakukan agar perusahaan/instansi mendapatkan rekomendasi untuk peningkatan kualitas teknologi informasi yang telah diterapkan.

Dinas Pekerjaan Umum adalah unsur pelaksana dan penunjang di bidang pekerjaan umum yang mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas pemerintahan dan pembangunan di bidang pekerjaan umum, pemukiman dan prasarana wilayah yang diserahkan (desentralisasi) dan yang dilimpahkan (dekonsentrasi) kepada daerah provinsi Gorontalo.

Pada Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Gorontalo masih mengalami beberapa permasalahan yaitu belum adanya pengukuran tingkat kematangan (*maturity level*) kinerja teknologi informasi di dinas pekerjaan umum provinsi Gorontalo. Sehingga kerugiannya perkembangan untuk perbaikan system akan sangat lambat. Pada penelitian ini penulis akan melakukan analisis pengukuran tingkat kematangan (*maturity level*) di dinas pekerjaan umum provinsi Gorontalo menggunakan *framework COBIT* dikarenakan *framework COBIT* adalah alat pendukung yang memiliki cakupan bahasan paling sesuai dari sisi kebutuhan penelitian, diantaranya untuk mengukur kinerja penyampaian jasa agar lebih bermanfaat dalam pengelolaan teknologi informasi dengan menggunakan domain DS (*Deliver and Support*) dan untuk mengukur kinerja pengawasan dengan menggunakan Domain ME (*Monitor and Evaluate*).

Diharapkan dari penelitian ini dapat mengetahui seberapa besar tingkat kematangan kinerja (*maturity level*) teknologi informasi di perusahaan tersebut, serta dapat menghasilkan rekomendasi untuk meningkatkan kinerja teknologi informasi yang sedang berjalan

saat ini agar lebih baik dari yang sebelumnya. Penelitian ini memfokuskan pada “Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Di Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Gorontalo Menggunakan *Framework Cobit 4.1* Pada Domain *DS* dan *ME*”. Dimana domain penentuan nilai kematangan (*DS* dan *ME*) sebuah organisasi yang sedang berlangsung hasil pengukurannya lebih detil, jelas dan lengkap dibandingkan dengan beberapa kontrol *framework* yang ada.

Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian yakni:

1. Penelitian dilaksanakan di Dinas Pekerjaan Umum (PU) Provinsi Gorontalo.
2. Objek yang diteliti yaitu kinerja tingkat kematangan (*maturity level*) di Dinas Pekerjaan Umum (PU) Provinsi Gorontalo.
3. Penelitian ini menggunakan *framework Cobit 4.1* dengan Domain *DS* dan *ME*.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tingkat kematangan (*maturity level*) kinerja teknologi informasi yang ada di PU Provinsi Gorontalo yang mengacu kepada standar *framework COBIT 4.1*
2. Memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan *maturity level* teknologi informasi di PU Provinsi Gorontalo.

Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritik:

1. Mengetahui hasil pengukuran kinerja teknologi informasi organisasi dinas pekerjaan umum provinsi gorontalo yang diperoleh dari tingkat kematangan (*maturity level*).
2. Memberikan rekomendasi perbaikan kepada pihak perusahaan dalam pengelolaan teknologi informasi sehingga dapat diketahui apa yang harus dilakukan untuk mencapai target yang diinginkan agar proses penggunaan teknologi informasi dapat berjalan lebih baik lagi.

b. Manfaat Praktik:

1. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sumber informasi dan masukan bagi pihak instansi untuk meningkatkan kinerja yang berada di Dinas Pekerjaan Umum Provinsi (PU) Gorontalo.

2. Metode

Pada penelitian ini, digunakan framework Cobit 4.1 Menggunakan framework ini dikarenakan untuk mengukur tingkat kematangan organisasi. Salah satu alat pengukur dari kinerja suatu sistem teknologi informasi adalah model kematangan (*maturity level*), model kematangan digunakan untuk mengontrol proses-proses teknologi informasi menggunakan framework COBIT dengan informasi menggunakan metode penilaian/*scoring* tujuannya adalah organisasi dapat mengetahui posisi kematangan teknologi informasi saat ini dan organisasi dapat terus menerus berkesinambungan berusaha meningkatkan levelnya sampai tingkat tertinggi agar aspek *governance* terhadap teknologi informasi dapat berjalan dengan lancar.

1. Analisis Tingkat Kematangan saat ini

Dari hasil jawaban kuisioner dan hasil wawancara dari narasumber pada instansi balai yang diperoleh saat melakukan analisis tersebut. Analisis yang dilakukan pada tahap ini adalah untuk menilai tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi saat ini, akan tersedia jawaban dengan nilai 0-5.

2. Analisis Tingkat Kematangan yang diharapkan

Setelah melakukan analisis kematangan, penulis melakukan analisis tingkat kematangan yang diharapkan

3. Analisis Kesenjangan (GAP)

Setelah tingkat kematangan saat ini dan tingkat kematangan yang diharapkan diperoleh, penulis akan melakukan analisis kesenjangan terhadap tingkat kematangan tersebut.

4. Pengumpulan Bukti

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan bukti untuk menunjukkan adanya kekurangan di dalam organisasi, pengumpulan bukti ini dilakukan dengan bantuan tools audit.

3. Hasil dan Pembahasan (Time New Roman, 12 Bold)

A. Hasil

3.1 Uji Validitas

Uji validitas instrument dalam penelitian ini adalah untuk memastikan secara statistik apakah butir-butir pernyataan yang digunakan dalam penelitian valid atau tidak dalam arti dapat digunakan dalam pengambilan data penelitian. Untuk mengetahui valid tidaknya suatu variabel yang diuji dilakukan dengan menggunakan modul SPSS sehingga diketahui tingkat signifikansinya apabila dibawah 0,05 (1-tailed) maka pernyataan dikatakan valid.

3.1.1 Uji Realibilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali (2x) atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama. Konsistensi jawaban ditunjukkan oleh tingginya koefisien Alpha (Cronbach,s Alpha). Semakin mendekati 1 koefisien Alpha dari variabel yang diuji, semakin tinggi konsistensi jawaban skor-skor butir pernyataan. Dengan kata lain skor variabel tersebut semakin dapat dipercaya. Nilai Cronbach,s Alpha (CA) dikelompokkan sebagai berikut:

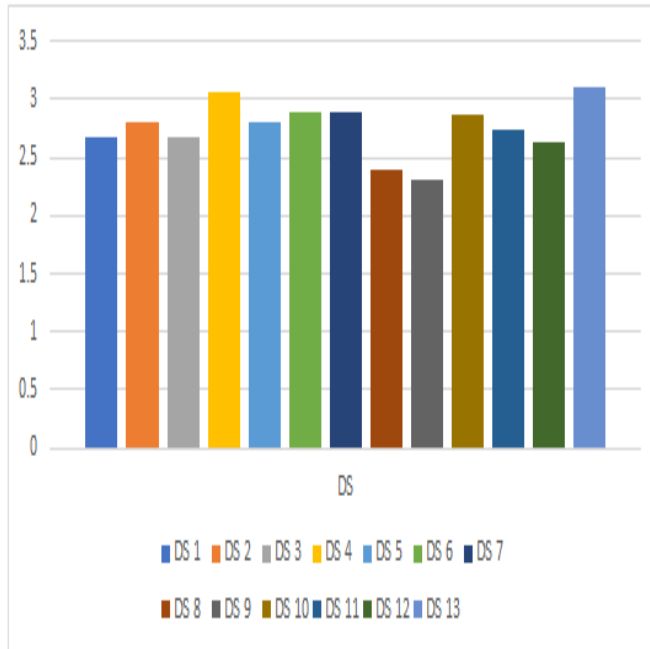
- a. Nilai CA 0,00 – 0,20 berarti kurang reliabel
 - b. Nilai CA 0,21 – 0,40 berarti agak reliabel
 - c. Nilai CA 0,41 – 0,60 berarti cukup reliabel
 - d. Nilai CA 0,61 – 0,80 berarti reliabel
- Nilai CA 0,81 – 1,00 berarti reliable

3.1.2 Hasil perhitungan tingkat kematangan

Penentuan tingkat kematangan atau maturity level bukan hanya menggambarkan pengukuran sejauh mana Dinas PU telah memenuhi standar proses pengelolaan teknologi informasi yang baik. Tingkat kematangan yang dimaksudkan merupakan representasi kematangan atau kedewasaan proses teknologi informasi yang berlangsung di Dinas PU dalam bentuk nilai atau angka. Adapun penentuan tingkat kematangan akan dilakukan pada tiap proses teknologi informasi dan dilakukan pada semua level, mulai dari level 0 (nol) atau non existent hingga level lima atau optimized melalui kuesioner dan wawancara langsung perihal pelaksanaan proses teknologi informasi di Dinas PU.

3.1.3 Tingkat Kematangan Domain DS

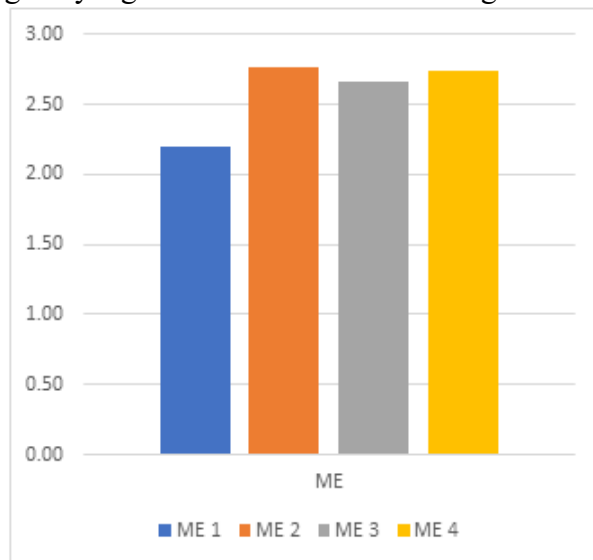
Nilai kematangan tertinggi yaitu DS 13 dengan nilai 3.10 Defined process, sedangkan yang terendah adalah DS 9 dengan kondisi Repeatable but intuitive.



Gambar 3.1.3 Tingkat Kematangan Domain DS

3.1.4 Tingkat Kematangan Domain ME

Nilai kematangan tertinggi yaitu ME 2 dengan nilai 2.77 Defined process, sedangkan yang terendah adalah ME 1 dengan kondisi Repeatable but intuitive.



Gambar 3.1.4 Tingkat Kematangan Domain ME

3.1.5 Evaluasi Tingkat Kematangan

1. Analisis kematangan

Berdasarkan data hasil wawancara dan survey kuesioner terhadap manajemen dan pengguna teknologi informasi di Dinas PU Provinsi Gorontalo, analisis yang dilakukan pada tahap ini adalah analisis untuk menilai tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi untuk domain DS dan domain ME saat ini. Penilaian terhadap masing-masing atribut model kematangan akan diketahui tingkat kematangan per sub domain, serta tingkat kematangan level tertinggi maupun level terendah dari sub-sub domain tersebut. Nilai kematangan tertinggi yaitu DS 13 dengan nilai 3.10 Defined process, sedangkan yang terendah adalah DS 9 2.30 dengan kondisi Repeatable but intuitive. Nilai kematangan tertinggi yaitu ME 2 dengan nilai 2.77 Defined process, sedangkan yang terendah adalah ME 1 2.20 dengan kondisi Repeatable but intuitive.

2. Analisis Kesenjangan

Analisis tingkat kesenjangan tata kelola teknologi informasi bertujuan untuk memberikan kemudahan perbaikan tata kelola teknologi informasi melalui informasi atribut model kematangan. Dengan demikian akan diketahui proses-proses mana saja yang memiliki kesenjangan dan membutuhkan perbaikan. Analisis kesenjangan dilakukan dengan cara membandingkan secara umum tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi yang diharapkan (to-be) dengan tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi saat ini (as-is). Dari perbandingan tingkat kematangan tersebut akan diperoleh proses-proses mana yang belum sesuai dengan tingkat kematangan yang diinginkan.

3.2 Pembahasan

Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi di Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Gorontalo dilakukan dengan menggunakan *Framework Cobit 4.1* dengan Domain *DS* dan *ME*. Penelitian ini dibuat untuk memberikan informasi mengenai pengukuran kinerja dan untuk mengetahui tingkat kematangan (*Maturity Level*) serta untuk memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kinerja teknologi informasi di Dinas Pekerjaan Umum (PU) Provinsi Gorontalo yang sedang berjalan saat ini agar lebih baik dari yang sebelumnya.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan dengan melakukan survey pendahuluan, wawancara, observasi dan kuisisioner. Setelah mendapatkan hasil dari survey kuisisioner selanjutnya akan dilakukan uji validitas dan uji reabilitas dengan menggunakan aplikasi SPSS. tujuan validitas yaitu untuk memastikan secara statistik apakah pernyataan yang digunakan valid atau tidak. jika nilai validitas yang dilakukan mendapatka dibawah angka dibawah 0,05 maka pernyataan tersebut di katakan valid dalam arti dapat digunakan dalam pengambilan data penelitian. selanjutnyan uji reabilitas untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran tetap konsisten jika pengukuran mencapai nilai 0.41–0,60 berarti cukup reliable. Setelah melakukan uji validitas dan uji reabilitas. Selanjutnya mencari nilai kematangan dari Domain *DS* dan *ME*. Proses yang terdapat didalam Domain *DS* dan *ME* meliputi kinerja dukungan dan layanan teknologi informasi yang berada dalam instansi. apabila nilai tingkat kematangan per sub domain tidak mencapai angka yang diharapkan yaitu 3.00 maka akan diberikan rekomendasi perbaikan.

4. Kesimpulan

Implementasi tata kelola Teknologi Informasi di Dinas Pekerjaan Umum (PU) Provinsi Gorontalo khususnya evaluasi tingkat kematangan (*Maturity Level*) Domain DS dan ME memiliki rata-rata kematangan 2.75 (*Defined process*) untuk domain DS dan 2.59 (*Defined process*) untuk domain ME. Nilai kematangan yang diharapkan dari pengelolaan TI di Dinas PU Gorontalo berada pada level 3.00. Nilai kematangan tertinggi dari domain DS yaitu DS 13 dengan nilai 3.10 (*Defined process*), sedangkan yang terendah adalah DS 9 yang memiliki nilai 2.30 dengan kondisi *Repeatable but intuitive*. Nilai kematangan tertinggi yaitu ME 2 dengan nilai 2.77 (*Defined process*), sedangkan yang terendah adalah ME 1 yang memiliki nilai 2.20 dengan kondisi *Repeatable but intuitive*.

Ucapan Terima Kasih

Segala yang penyusun lakukan tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan bapak/ibu dosen serta rekan-rekan mahasiswa yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membagikan ilmu dan pengetahuannya sehingga penyusun bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu, penyusun ingin mengucapkan terima kasih atas segala yang telah diberikan kepada:

1. Bapak Darwin Kobie, Ibu Rostin Gobel, S.Pd, selaku kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Dr. Sardi Salim selaku Dekan Fakultas Teknik
3. Ibu Marike Mahmud, ST., M.Si, Bapak Idham Halid Lahay, ST., M.Sc dan Bapak Tadjuddin Abdillah, S.Kom., M.Cs selaku Wakil Dekan I, II, dan III Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo.
4. Ibu Lillyan Hadharatie, S.Kom., M.Si selaku Ketua Jurusan dan Ibu Roviana Dai, S.Kom, MT selaku Sekertaris Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo.
5. Bapak Moh. Ramdhan Arif Kaluku, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo.
6. Bapak Rampi Yusuf., S.Kom, MT, sebagai pembimbing 1 dan bapak Rochmad Mohammad Thohir Yassin, ST., M.Eng sebagai pembimbing 2.
7. Bapak/Ibu Dosen, Staff Administrasi Fakultas Teknik khususnya Dosen dan Staff Jurusan Teknik Informatika yang telah banyak membantu penyusun sejak awal penyusunan.
8. Kepada teman-teman angkatan 2013 Program Studi Sistem Informasi.
9. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang turut membantu peneliti selama studi hingga terselesainya skripsi ini.

Daftar Pustaka

Yusuf, Rampi. 2008. Perancangan *Digital Library* (SIMPUS) Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo.

Yassin, Rochmad M. Thohir. 2014. Desain *Open University* Menggunakan *Arsitektur Cloud*.

Artikel jurnal:

Brand, K. & Boonen, H. 2007. *IT Governance based on COBIT 4.1 - A Management Guide*. IT Governance Institute

Irma, R. 2013. *Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Pesantren Al Hidayah Menggunakan Framework Cobit 4.0 (Studi Kasus Pesantren Al hidayah Boarding School)*. Vol X No.2 Techno Nusa Mandiri.

Information Technology Governance Institute. 2007. *COBIT 4.1: Framework, Control Objectives, Management Guidelines, Maturity Models*". IT Governance Institute. Author, 3rd Ed, USA : Rolling Meadow.

Surendro, K. 2009. *Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi*. Bandung: Informatika.

Skripsi/tesis/disertasi:

Ripai, I. 2013. *Mengukur Kinerja IT Governance di STKIP Muhammadiyah Kuningan Menggunakan COBIT 4.1*. Tesis. Bandung: UNIKOM

Internet:

Website: (Sumber <http://www.pu.go.id/article>), diakses tanggal 18 Agustus.